

Protokoll grobe Anlagenkonzeption (Waste Water + Energy)

Datum: 11.04.2014

Ort: Kassel, Haus der Kirche

Anwesend:

Stephan Kaps	K-UTEC AG Salt Technologies
Dr. Heinz Scherzberg	K-UTEC AG Salt Technologies
Luca Mor	GE Power & Water
Gregor Wölm	GE Deutschland Holding GmbH
Nico Siegenthaler	GE Water & Process Technologies
Martin Rühl	Stadtwerke Wolfhagen GmbH + SUN
Nico Spengler	Stadtwerke Wolfhagen GmbH
Thomas Meil	Stadtwerke Witzenhausen
Dr. Walter Hölzel	Werra-Weser-Anrainer-Konferenz

1. Allgemeine Einleitung

Martin Rühl:

- gegenwärtige Probleme für Betrieb von Gaskraftwerken
- Salzwasseraufbereitung vor Ort ↔ Pipeline
  - Neuer Schwung in das Thema durch Prüfung des Bundesumweltministerium gekommen
  - Verbesserung der eigenen Rahmenbedingungen; verbesserte Ausgangslage für Gespräch mit K+S

Walter Hölzel:

- In letzter Zeit wurden zahlreiche Abgeordneten angesprochen, was zur Prüfung des Quicker-Gutachten geführt hat
- Umweltministerin scheint einer Aufbereitung vor Ort positiv gegenüberzustehen
  - Herr Prof. Dr. Quicker und Herr Dr. Marx sollten vermutlich in Ministerium die Sachlage vorstellen



2. Anlagenplanung

Nico Siegenthaler:

- In Treffen mit K-UTEC wurden gesamte bekannte Stoffströme betrachtet
- Varianten A,B und C wurden durchgerechnet

  Variante A: Zukauf von KCl; Erlös 550 kt/a K_2SO_4 und 572 kt/a NaCl

  Variante B: Kein Zukauf; Erlös 400 kt/a K_2SO_4, 110 kt/a Na_2SO_4 und 550 kt/a NaCl

  Variante C: Kein Zukauf; Erlös 260 kt/a K_2SO_4, 240 kt/a K-Mg-Dünger und 572 kt/a NaCl

- Variante A aufgrund Abhängigkeit zu K+S nicht favorisiert
- Finanziell nur eine geringe Differenz zwischen Variante B und C
- Wichtig: Betrachtung auf Basis bekannter Daten, bei abweichenden Massenströmen eventuell Anpassung nötig

Heinz Scherzberg:

- Mögliche Aufbereitungsanlage zentral in Merkers möglich und sinnvoll
- Dezentrale Ansätze jedoch nicht verworfen
- Umgang mit entstehendem Versatz muss noch geklärt werden

Nico Siegenthaler / Luca Mor:

- Vorstellung der erarbeiteten Konzepte
  - Evaporator kann ggf. strom- oder dampfgeführt betrieben werden (muss noch geprüft werden)
- Kosten der Anlage ca. 110 Mio. €; Gesamtkosten ca. 158 Mio. €
- Thermischer Energiebedarf von 1.500 GWh/a und elektrischer Energiebedarf von 200 GWh/a sind für alle drei Varianten anzunehmen

...



3. Diskussion

Martin Rühl:

- Nicht als Konkurrenz zu K+S auftreten
- Investitionen, die für Pipeline geplant waren als Baukostenzuschuss für Aufbereitungsanlage/Kraftwerk (400 Mio. €) von K+S oder BASF
- K+S vertraglich an Abnahme der Wert- und Versatzstoffe binden
    - K+S trägt Preisrisiko der Wertstoffe / Stellt Abwasser zur Verfügung
- Vertragsbindung der Partner muss auf mindestens 20 Jahre festgeschrieben sein

Nico Siegenthaler:

- Zusammenarbeit mit K+S notwendig für Pilotstudie vor Ort; Ohne K+S sehr schwierige Realisierung der notwendigen Studien
- GE möchte erst zu späterem Zeitpunkt öffentlich in Erscheinung treten

Walter Hölzel:

- K+S benötigt politischen Druck
- Seitens K+S kein Bedarf an Anpassung der Abwasserentsorgung

➔ Unterstützung der Politik für Vorhaben der Wasseraufbereitung unbedingt notwendig

4. Weiteres Vorgehen / nächste Schritte

Martin Rühl:

- Gespräch mit K+S in den nächsten sechs Wochen / Ende Mai versuchen zu realisieren
    - Ohne Anwesenheit von GE
- Weitere Validierung der vorhanden Studien
- Worst Case: K+S kein Interesse und Kasseler ziehen sich von Projekt zurück
    - Möglichkeit zum weiteren Vorgehen auch mit anderen Partnern / ohne SUN prüfen
- Weiteres Vorgehen im Projektkonsortium abhängig von K+S Gespräch
- Nächstes Treffen noch nicht terminiert

...





5. Offene Fragen

- Sind Massenströme von K+S vollständig?
- Kann man K+S zur Zusammenarbeit bewegen?